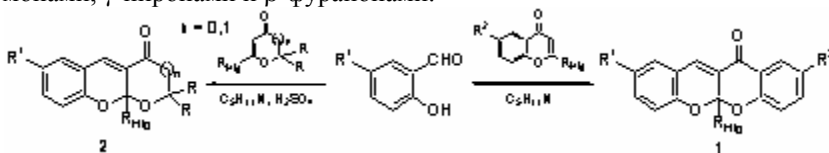


СИНТЕЗ КОНДЕНСИРОВАННЫХ 2*H*-ХРОМЕНОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ 2-ПОЛИГАЛОГЕНАЛКИЛЗАМЕЩЕННЫХ ХРОМОНОВ, ПИРОНОВ И ФУРАНОНОВ С САЛИЦИЛОВЫМИ АЛЬДЕГИДАМИ

Силютин Н.Н., Кутяшев И.Б., Коротаев В.Ю., Сосновских В.Я.

Уральский государственный университет, г. Екатеринбург

Ранее было показано, что взаимодействие активированных тригалогенметилзамещенных алкенов с салициловыми альдегидами приводит к образованию 3-замещенных 2-тригалогенметил-2*H*-хроменов с высокими выходами [1]. Процесс представляет собой 1,4-присоединение по Михаэлю с последующей альдольной конденсацией. В продолжение начатых исследований в настоящей работе нами изучено взаимодействие ряда салициловых альдегидов с 2-полигалогеналкилзамещенными хромонами, γ -пиронами и β -фуранонами.



$R^1 = H, Br, MeO$; $R^2 = H, Cl, NO_2, Me$; $R = Me$; $R+R = (CH_2)_5$;

$R_{Hlg} = CF_2H, CF_3, (CF_2)_2H, C_2F_5, CCl_3$

Мы нашли, что 2- R_{Hlg} - и 2- CCl_3 -хромоны реагируют с салициловыми альдегидами в присутствии пиперидина (0.2 экв) при кипячении в бензоле или толуоле, образуя 5а-(полигалогеналкил)-5а*H*,11*H*-хромено[2,3-*b*]хромен-11-оны 1 с выходами от умеренных до высоких. Использование других растворителей (THF, MeCN, EtOH) или катализаторов (NEt_3 , DABCO, Ph_3P) оказалось менее эффективным.

В аналогичных условиях 2,3-дигидро-4*H*-пиран-4-оны и 2,2-диметилфуран-3(2*H*)-оны образуют пирано- или фурано[2,3-*b*]хромены 2 с выходами 34–61%.

1. V. Yu. Korotaev, I. B. Kutiashev, and V. Ya. Sosnovskikh, *Heteroat. Chem.*, 2005, **16**, 492.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 04-03-32463)